



## புவி விசடேமானதா?



பிறவிண்மீன் கொளான K2-18b யின் வளிமண்டலத்தில் நீர்த் துளிகள் கண்டபிடிக்கப்பட்டிருப்பது ஒரு உற்சாகமான செய்திதான்.

சூரியத் தொகுதிக்கு வளையே இருக்கும், வறூ விண்மீன்களை சூற்றிவரும் கோள்களை நாம் பிறவிண்மீன் கோள்கள் என அழைக்கிறோம்.

University College London ஐ சேர்ந்த ஆய்வாளர்கள் ஹபில் தொலைநோக்கியைக் கொண்டு K2-18b ஐ அவதானித்துள்ளனர். அதிலிருந்து தெரியவரவது என்னவென்றால், அதன் வளிமண்டலத்தில் நீராவி/நீர் துளிகள், ஹைட்ரோஜன் மற்றும் ஹலியம் எனபன காணப்படுகின்றன.

இது ஒரு உற்சாகமான கண்டுபிடிப்பு ஏனென்றால் புவியில் இந்த மூலக்கூறுகள் காணப்படுகின்றன. மலும் திரவநிலையில் நீர் இருப்பதற்கான கண்டுபிடிப்பு இந்தப் பிரபஞ்சத்தில் திரவ நிலையில் நீர் இருப்பதற்கான சாத்தியக்கூறு என்ன என்று விஞ்ஞானிகள் ஆய்வு செய்ய படுரிதும் உதவும். அதனை இன்னொரு வழியில் கிறவண்டும் என்றால், புவி விசடேமானதா? என்கிற கேள்வியை கேட்பதற்கு சமம்.

K2-18b யில் நீர் திரவ நிலையில் இருக்க காரணம், அதன் தாய் விண்மீனை இந்தக் கோள் சரியான தூரத்தில் சூற்றிவரவதுதான். ஒரு கோள் விண்மீனுக்கு மிக அருகில் சூற்றினால், நீர் கொதித்து மூழும் ஆவியாகிவிடும். அதாவே மிகத் தொலைவில் சூற்றினால் நீர் உறைந்துவிடும்.

அதன் வளிமண்டலத்தில் நீர் இருந்தாலும் K2-18b நீங்கள் வசிக்க உகந்த இடம் இல்லை. இது புவியை விடப் படுரியது, மலும் இதன் வளிமண்டலம் புவியை ஒத்தது அல்ல. இன்னொரு விடயம் இது சிவப்புக் குள்ளன் வகை விண்மீனை சூற்றிவரும் ஒரு கோளாகும். சிவப்பு விண்மீன்களை விட நீல விண்மீன்கள் மிக வடப்பமானவை. அதிலும் சிவப்புக் குள்ளன் வகை விண்மீன்கள் தான் விண்மீன் வகையில் மிக வடப்பம் குறைந்த (குளிரான!) விண்மீன்கள். நமது பால்வதியில் அதிகளவில் இருக்கும் விண்மீன்கள் இப்படியான சிவப்புக் குள்ளன் வகை விண்மீன்கள் தான். எனவே இப்படியான சிவப்புக் குள்ளனை சூற்றிவரும் K2-18b புகோள் புவியைவிட வாழ்வதற்கு மிக ஆபத்தானவை.

இந்தக் கட்டுரை University College London மற்றும் ESA/Hubble ஆகியோரின் செய்தியை அடிப்படையாகக் கொண்டது.

படவாதி: ESA/Hubble, M. Kornmesser

## COOL FACT

K2-18b பூமியைப் போல எட்டு மடங்கு பெரியது! இதனால்தான் இதனை "சூப்பர் பூமி" என அழைக்கிறோம்.



More information about EU-UNAWA  
Space Scoop: [www.unawe.org/kids/](http://www.unawe.org/kids/)